

## К вопросу о развитии горнотехнического образования на Урале в XVIII в.

В XVIII в. на Урале развернулось интенсивное строительство горных заводов. В этот период был создан основной костяк горнозаводской промышленности края. Такие заводовладельцы, как Демидовы, становятся обладателями огромных горнозаводских владений, включавших заводы, села, деревни, рудники, леса и реки. Эти владения существовали как единые производственно-хозяйственные комплексы. Один из таких комплексов сложился в XVIII в. вокруг Нижнетагильского доменного и молотового завода и включал в себя Нижнетагильский, Лайские, Черноисточинский, Выйский, Висимо-Шайтанский, Висимо-Уткинский, Верхне- и Нижнесалдинские заводы.

По мере роста уральской промышленности все более насущной становится потребность в грамотных и квалифицированных специалистах. Для функционирования заводов был необходим как технический (приказчики, надзиратели заводских производств, плотинные, уставщики и т. д.), так и административно-хозяйственный персонал (правители дел, секретари, писцы, бухгалтеры, счетоводы, чертежники, магазинеры, амбарные, караванные отправители, записчики работ и т. д.).

Первые светские учебные заведения для подготовки квалифицированных кадров — горнозаводские школы открылись на Урале при казенных горных заводах: в 1721 г. в Кунгуре, в 1723 г. в Соликамске, в 1735 г. в Егошихе<sup>1</sup>.

Владельцы частных горных заводов до тех пор возражали против обязательного строительства школ, пока не осознали необходимость подготовки кадров через такие учебные заведения. Одно из них было открыто на Нижнетагильском заводе в 1765 г. для подготовки служителей Нижнетагильской группы заводов.

---

<sup>1</sup> Прокошев В. В. Распространение грамотности в Пермском крае с древних времен до XIX века. — В кн.: Из истории народного образования Урала. Пермь, 1976, с. 13.

Как правило, авторы работ по истории горнотехнической школы XVIII в. незаслуженно обходят вниманием вопрос о постановке образования на частных заводах Урала.

Те немногие сведения, которые встречаются в нашей литературе о нижнетагильской горнозаводской школе, заимствованы из дореволюционных работ по истории заводов Демидовых и не всегда обоснованы достоверным архивным материалом.

Первое упоминание о нижнетагильском училище мы встречаем у историка нижнетагильских заводов И. Рябова<sup>2</sup>. Он пишет, что в 1758 г. Н. А. Демидов основал арифметическую школу для 50 служительских детей.

Позднее в литературе появляется утверждение о том, что нижнетагильская арифметическая школа была создана на основе «цифирной» школы, переведенной в 1758 г. из Невьянска<sup>3</sup>. Но это утверждение спорно. Во-первых, недостаточно обосновано существование «цифирной» школы в Невьянске. Известно лишь предписание Петра I от 6 декабря 1702 г. о постройке такой школы, которое было отправлено в Невьянск с думным дьяком Андреем Виниусом. Но о том, что это учебное заведение не было открыто, свидетельствуют возражения А. Н. Демидова и других уральских заводоладельцев против предложения В. Н. Татищева организовать школы при частных заводах. Кроме того, в дневнике В. Н. Татищева сохранилась запись его разговора с надзирателем Булгаковым в 1735 г. На вопрос В. Н. Татищева, открыта ли школа в Невьянске, последний ответил, что «школа готова, токмо учебных книг нет»<sup>4</sup>. Документы первой половины XVIII в., сохранившиеся в фонде Демидовых и фонде Нижнетагильской заводской конторы, не позволяют выяснить, была ли это просто отговорка приказчика, или же школа в Невьянске в 1735 г. все же была открыта. Нам, по крайней мере, не удалось найти никаких сведений о существовании школы в Невьянске в это время<sup>5</sup>. Ведомости по разделу имущества А. Н. Демидова от 1758 и 1763 гг. свидетельствуют о наличии в Невьянске обильного числа учебных книг<sup>6</sup>. Оче-

---

<sup>2</sup> *Рябов И.* Былина и временность Нижнетагильских заводов, находящихся в Пермской губернии Верхотурского уезда и принадлежащих г. А. Н. и П. Н. Демидовым. — Учен. зап., издаваемые Императорским Казанским университетом, 1848, кн. 2, с. 39.

<sup>3</sup> Нижнетагильские и Луньевские заводы наследников П. П. Демидова, находящиеся в Пермской губернии, в Верхотурском, Соликамском и Пермском уездах. Пермь, 1896, с. 94; *Ларионов П. П.* Сведения об учебных заведениях Нижнетагильского горного округа на 1 января 1915 г. Нижний Тагил, 1915, с. 3.

<sup>4</sup> *Нечаев В. Н.* Горнозаводские школы Урала. (К истории профессионально-технического образования в России). М., 1956, с. 45.

<sup>5</sup> Необходимо отметить, что в фондах Демидовых и Нижнетагильской заводской конторы сохранилось очень мало документов первой половины XVIII в., поэтому трудно сделать какой-либо окончательный вывод о Невьянской школе.

<sup>6</sup> ГАСО, ф. 643, оп. 1, д. 116, л. 100; д. 11, л. 541.

видно, они были куплены заводовладельцем после 1735 г. Однако неясно, использовались ли книги в школе или для обучения ребят при конторе (практика такого обучения существовала в Нижнетагильской конторе в начале 60-х гг. XVIII в.).

Пока не обнаружены архивные источники, подтверждающие факт перевода Невьянской школы в Нижний Тагил. В предписаниях Н. А. Демидова за 1765 г. об открытии арифметической школы нет упоминаний о каких-либо действиях, связанных с таким переводом<sup>7</sup>.

В работах дворянско-буржуазных историков не нашли отражения вопросы, связанные с программой обучения, социальным и количественным составом учащихся, постановкой учебной работы, материальным положением нижнетагильской школы. Обходится вниманием классовая направленность политики Демидовых в распространении грамотности и технических знаний на заводах.

Советские историки сделали шаг вперед в изучении истории горнозаводских школ. Содержание, организация обучения в этих учебных заведениях и другие проблемы нашли отражение в исследованиях Н. А. Константинова и В. Я. Струминского, В. Н. Нечаева, Т. А. Заболотных, В. В. Прокопьева<sup>8</sup>. Но даже в исследовании В. Н. Нечаева, которое наиболее полно освещает проблемы истории горнозаводских школ Урала, нижнетагильской арифметической школе уделено лишь несколько строк. Автор указывает, что она была открыта в 1750 г., ссылаясь на И. Рябова<sup>9</sup>. Однако у И. Рябова годом открытия школы назван 1758-й.

Краткое упоминание о существовании школы в Нижнем Тагиле содержится в монографии Б. Б. Кафенгауза по истории хозяйства Демидовых<sup>10</sup>.

Изучением истории нижнетагильской школы занимались и историки-краеведы. А. Виноградов безоговорочно принимает на веру сведения о школе, содержащиеся в работах дореволюционных авторов<sup>11</sup>. В статьях П. К. Шиленко даются некоторые сведения о количественном и социальном составе школы, о предметах обучения<sup>12</sup>. Автор считает, что нижнетагильское ариф-

<sup>7</sup> ГАСО, ф. 643, л. 125, л. 152, 269—270 об.

<sup>8</sup> Константинов Н. А., Струминский В. Я. Очерки по истории народного образования в России. М., 1953; Нечаев В. Н. Горнозаводские школы Урала; Заболотных Т. А. Епошихинская горнозаводская школа.— В кн.: Из истории народного образования Урала. Пермь, 1976; Прокопьев В. В. Распространение грамотности в Пермском крае с древних времен до XIX века.— Там же.

<sup>9</sup> Нечаев В. Н. Горнозаводские школы Урала, с. 87.

<sup>10</sup> Кафенгауз Б. Б. История хозяйства Демидовых в XVIII—XIX вв. М.—Л., 1949, т. 1, с. 276.

<sup>11</sup> Виноградов А. Первая школа.— В сб.: Нижний Тагил. Свердловск, 1945, с. 96—98.

<sup>12</sup> Шиленко П. К. От «цифрной» школы до техникума.— Тагил. рабочий, 1959, 2 дек.; Он же. 250-летие Нижнетагильского горно-металлургического

метическое училище было основано еще в 1740 г.<sup>13</sup>, не ссылаясь, однако, на какой-либо источник. Перечисленные работы не дают полного представления об истории нижнетагильской горнозаводской школы в XVIII в. Настоящая статья, написанная на основе материалов фонда Демидовых в ЦГАДА (ф. 1267) и ГАСО (ф. 102), а также фонда главной конторы нижнетагильских заводов (ГАСО, ф. 643), ставит целью наметить некоторые вехи в истории развития профессионального образования на нижнетагильских заводах.

Основными источниками являются материалы переписки Нижнетагильской заводской конторы с Московской домовою конторой и с заводовладельцем в форме предписаний, ордеров, рапортов, а также «репорты» учителей нижнетагильского училища в главную заводскую контору.

Наиболее ранние из обнаруженных нами источников относятся к началу 60-х гг. XVIII в. Они свидетельствуют о том, что на нижнетагильских заводах до 1765 г. подготовка штата слушателей осуществлялась непосредственно при заводских конторах лицами из их персонала. В своем ордере в Нижнетагильскую заводскую контору от 24 октября 1763 г. Н. А. Демидов приказал «содержать... служительских детей при объявленной Нижнетагильской и прочих моих заводах в конторах при письменных делах безотлучно и в крепком смотре, дабы они как конторским, так и заводским делам обучались... В свободное время и праздничные дни заставлять их в конторах читать книги; дабы они и хорошему штилю признавались и находились бы не в гулянке, но всегда во обучении»<sup>14</sup>.

Этот источник дает однозначный ответ на вопрос о социальном составе обучавшихся грамоте: обучение при конторах носило сословный характер. Очевидно, к 60-м гг. XVIII в. потопственный труд на нижнетагильских заводах становится традиционным не только для детей рабочих людей и мастеровых, но и для поколений служащих.

Обучение грамоте и делопроизводству в конторах сочеталось с практическим освоением технологии заводского производства. В названном ордере Н. А. Демидова указано: «...понятных служительских детей и в смотрение при заводах при старших надзирателях употреблять»<sup>15</sup>. Грамотность и специальная подготовка были необходимы и для будущих плотинных мастеров. Поэтому «из плотинных или из мастерских детей... мальчиков понятных, умеющих грамоте и писать», отдавали плотинному мастеру для обучения их «плотинному на моделях по масштабному акуратному размеру с растолкованием и описанием

---

техникума — Горн. журн., 1960 № 2. с. 77; *Он же*. Черепановы и заводская школа. — Тагил. рабочий, 1953, 24 марта, с. 3.

<sup>13</sup> *Шилленко П. К.* От «цифирной» школы до техникума.

<sup>14</sup> ГАСО, ф. 643, оп. 1, д. 112, л. 358.

<sup>15</sup> Там же.

всех частей плотины и фабрик, дабы они не токмо умели указать, но делали б и сами собою и при постройках новых заводов машин и при всех заводских починках находились...»<sup>16</sup>. Н. А. Демидов требовал, чтобы одновременно с обучением плотинному делу мальчики изучали арифметику, геометрию, механику, рисование, а для того, чтобы «письмо... не забывали», они должны были писать в конторе по два дня в неделю<sup>17</sup>.

Мальчики из числа служительских детей посылались для обучения арифметике, геометрии, геодезии и пробирному искусству в Екатеринбург<sup>18</sup>. Один из постигавших науки в Екатеринбурге, Яков Балакин, стал учителем арифметики и геометрии в открывшемся арифметическом училище<sup>19</sup>.

Таким образом, в середине XVIII в. технический и административно-хозяйственный персонал для нижнетагильских заводов готовился из служительских детей при заводских конторах и проходил практику на производстве.

Развитие промышленности требовало поставить подготовку технических кадров для завода на качественно более высокий уровень: в 1765 г. по предписанию Н. А. Демидова в Нижнем Тагиле была открыта школа по типу казенных горнозаводских школ, основанных еще в первой четверти XVIII в.

5 июля 1765 г. Н. А. Демидов приказывает нижнетагильской заводской конторе, чтобы деньги, собираемые с мастеровых и работных людей на содержание семинарии, были употреблены, «яко на богоугодное дело, на содержание училища», которое необходимо построить при нижнетагильской церкви «в удобном месте»<sup>20</sup>. Попечителем нового училища Н. А. Демидов назначил находящегося на пенсии приказчика Василия Балакина, которому было приказано отчитываться о деятельности за каждую треть года<sup>21</sup>.

17 ноября 1765 г. последовало новое предписание Н. А. Демидова, в котором он подробно излагает своего рода положение о новой горнозаводской школе. Он считает, что эта школа должна располагаться «в самых тех покоях, где Нижнетагильская контора, во особливой каморе или где способно поблизости оной в другую, дабы всегда было обучение от канторы видимое, а не за глазами»<sup>22</sup>. Как и другие учебные заведения такого типа, нижнетагильское «училище» (если сохранять терминологию источника, а правильнее говорить о горнозаводской школе), состояло из арифметической и словесной школ. В предписаниях 1765 г. есть лишь самые краткие сведения о содержании

---

<sup>16</sup> ГАСО, ф. 643, оп. 1, д. 112, л. 174.

<sup>17</sup> Там же.

<sup>18</sup> Там же, д. 121, л. 61.

<sup>19</sup> Там же; ЦГАДА, ф. 1267, оп. 1, д. 238, л. 162.

<sup>20</sup> ГАСО, ф. 643, оп. 1, д. 125, л. 162.

<sup>21</sup> Там же.

<sup>22</sup> Там же, л. 270.

обучения в школе. Н. А. Демидов указывает, что малолетков необходимо «обучать... грамоте и писать, а особливо закону божию»<sup>23</sup>. В другом повелении он приказывает «обучать словесному и письму, також арихметике и сочинению чертежей»<sup>24</sup>, а кроме того, «выбрав... которые голосами полутче, до десяти человек... обучать их по временам из-за той же науки пению»<sup>25</sup>.

Более полные представления о предметах, изучавшихся школьниками, дают рапорты от учителя арифметического училища в нижнетагильскую заводскую контору, содержащие своего рода аттестаты выпускникам. В них отмечается, что те или иные ученики «с начала вступления в науку обучили арифметику, геометрию с принадлежащими практиками, квадрат, кубик, развязание числ плоских и сферических, копирование и сочинение разных чертежей в плане и преспекте, також и ситуацию места описать и на чертеже положить сами собою умеют, хорошему писму обучены, книги церковные и гражданские читать достаточны...»<sup>26</sup>

Судя по «росписям» школьников, в училище обучались дети с 8 до 18 лет. Они продвигались в обучении и заканчивали курс в соответствии со способностями. При этом пребывание в училище иногда затягивалось на много лет, о чем свидетельствует предписание, которое Н. А. Демидов послал в Нижнетагильскую контору 27 сентября 1782 г.: «известно, что числа оных учеников некоторые есть женатые... и в науке хорошие успехи ожидать невозможно... от чего впредь удерживать и тем у молодых ребят в науке полезного времени не отнимать»<sup>27</sup>.

В «росписях» учеников, посылавшихся каждую треть года в Московскую домовую контору, указывается, какой раздел той или иной науки изучает каждый ученик в данное время. На низшей ступени обучения — в словесной школе — обучали чтению и письму, в арифметической — арифметике, геометрии, черчению, рисованию.

Наше представление о содержании обучения в нижнетагильской школе могут пополнить сведения об учебных книгах, посылавшихся в Нижний Тагил для обучения школьников.

К моменту раздела имущества Акинфия Демидова между сыновьями в Невьянске имелось довольно большое количество книг для начального обучения детей. По раздельным ведомостям за 1758 и 1763 гг. можно восстановить их общее число. Прокофий Демидов получил при разделе семь учебных азбук, тринадцать часословов, восемь учебных псалтырей<sup>28</sup>. Никите Демидову досталось семь азбук, четырнадцать часословов и во-

<sup>23</sup> ГАСО, ф. 643, оп. 1, д. 125, л. 162.

<sup>24</sup> Там же, л. 269.

<sup>25</sup> Там же, л. 269 об.

<sup>26</sup> ГАСО, ф. 643, оп. 2, д. 34, л. 31.

<sup>27</sup> ЦГАДА, ф. 1267, оп. 1, д. 339, л. 523.

<sup>28</sup> ГАСО, ф. 643, оп. 1, д. 116, л. 100.

семь учебных псалтырей<sup>29</sup>. Кроме того, одна азбука была послана Н. А. Демидову в Москву<sup>30</sup>, а другая досталась ему от брата Григория Акинфиевича<sup>31</sup>. Итак, в Невьянске имелось 16 азбук, 27 часословов, 16 учебных псалтырей.

Кроме названных книг, в Невьянске были также 2 арифметики московской печати<sup>32</sup> (видимо, учебники Магницкого), «Руководство к арифметике 1740 году»<sup>33</sup>, азбука немецкая и немецкая грамматика с переводом русским<sup>34</sup>.

-Те же отдельные ведомости свидетельствуют о том, что большая часть учебных книг, доставшаяся Никите Демидову при разделе, была оставлена при Нижнетагильской заводской конторе «для обучения школьников»<sup>35</sup>, а именно: 7 азбук, 14 часословов, 8 учебных псалтырей и 1 арифметика московской печати<sup>36</sup>.

Обучение учеников словесной школы начиналось с изучения азбуки по букварям и печатным азбукам. Судя по источникам, в нижнетагильской школе недостатка в них не было. Сначала книги присылались в Нижнетагильскую заводскую контору из Московской домовой конторы с караванами и хранились в самой конторе. С открытием училища их передают в непосредственное ведение учителей.

В предписании от 5 июля 1765 г. об открытии школы Н. А. Демидов приказал Московской домовой конторе «на первый случай накупя, отправить в оной Нижнетагильский завод азбук сто, часословов 50, псалтырей 50 же, букварей 30 и те книги отдать в то училище без требования денег»<sup>37</sup>.

Азбуки и буквари регулярно посылались на Нижнетагильский завод: в 1765 г. 20 азбук и 20 букварей<sup>38</sup>, в 1766 г. 20 букварей «по 38 коп. каждый»<sup>39</sup>; в 1768 г. «азбука на кар-

---

<sup>29</sup> Там же, д. 11, л. 541.

<sup>30</sup> Там же, д. 56, л. 46.

<sup>31</sup> Там же, д. 112, л. 396 об.

<sup>32</sup> Там же, д. 116, л. 100; д. 11, л. 541.

<sup>33</sup> Там же, д. 112, л. 396 об. Имеется в виду: Руководство к арифметике для употребления Гимназии при Имп. Академии наук переведено с немецкого языка. СПб., 1740.

Здесь и далее названия книг даны по Сводному каталогу русской книги гражданской печати XVIII в. 1725—1800. М., 1962—1967, т. 1—5.

<sup>34</sup> ГАСО, ф. 643, оп. 1, д. 56, л. 45.

<sup>35</sup> Термин «школьники» здесь требует специального рассмотрения. Документ свидетельствует о том, что школьниками в 1763 г. назывались дети, обучавшиеся при конторе (ГАСО, ф. 643, оп. 1, д. 11, л. 437). По нашему мнению, многочисленные упоминания в литературе о существовании нижнетагильской школы до 1765 г. основаны именно на неправильных выводах, которые делались на основании нередко встречающегося в документах первой половины—середины XVIII в. слова «школьники».

<sup>36</sup> ГАСО, ф. 643, оп. 1, д. 112, л. 332.

<sup>37</sup> Там же, д. 125, л. 162.

<sup>38</sup> Там же, д. 129, л. 19 об.

<sup>39</sup> Там же, л. 87, 94.

точках для весьма малолетних детей»<sup>40</sup> и азбука печатная<sup>41</sup>,

После освоения букваря ученик получал церковные книги: часослов и псалтырь для совершенствования в чтении. Эти книги также имелись в школьной библиотеке. Кроме часословов и псалтырей, доставшихся по разделу из Невьянска, в Нижний Тагил при открытии училища в 1765 г. были присланы из Москвы 30 псалтырей и 20 часословов<sup>42</sup>.

Для чтения школьникам служили и другие церковные книги. Так, в 1778 г. для словесного училища посылается сокращенный Катехизис<sup>43</sup> с указанием, что «еще до дюжины придется при первой оказии впредь»<sup>44</sup>.

Существовали и светские книги для чтения: «Первое учение отроком» Феофана Прокоповича и «Юности честное зерцало». В 1736 г. правление уральских заводов сделало попытку ввести в употребление в казенных школах вместо церковных учебные книги светского содержания. Но никаких сведений об их использовании в отчетных ведомостях екатеринбургской словесной школы не обнаружено<sup>45</sup>.

Мы имеем прямое указание на применение одной из светских книг для обучения школьников в нижнетагильском училище. В 1779 г. в Нижний Тагил была послана книга «Юности честное зерцало» с требованием к приказчику канторы, чтобы «по получении наперво в канторе вам, прикащикам, прочесть, а потом отдать в арифметическое училище определенному во оном служителю с таким приказанием, чтоб малолетних учеников заставлять сии книжки по временам читать, а в чем понятия иметь не могут, им с ясностью толковать и в исполнении нравов и склонностей поступать ему по долгу своего сознания... подражая показанным правилам»<sup>46</sup>. Однако основными книгами для чтения в школе по-прежнему оставались традиционные часослов и псалтырь.

В словесной школе занимались и обучением детей церковному пению. Об этом свидетельствует переписка между Московской домовою и Нижнетагильскою заводскою канторами по вопросу о посылке певческих книг<sup>47</sup>.

В системе горнозаводских школ (и, в частности, в нижнетагильской) основной была школа арифметическая. Н. А. Демидов был заинтересован в достаточно высоком уровне преподавания арифметики в нижнетагильской школе. При тогдашнем

<sup>40</sup> ЦГАДА, ф. 1267, оп. 1, д. 238, л. 32 об.

<sup>41</sup> ГАСО, ф. 643, оп. 1, д. 238, л. 1 об.

<sup>42</sup> Там же, д. 129, л. 19 об.

<sup>43</sup> Имеется в виду краткий Катихизис для обучения малых детей православному христианскому закону сочиненный иеромонахом Платоном. СПб. 1766.

<sup>44</sup> ЦГАДА, ф. 1267, оп. 1, д. 296, л. 5 об.

<sup>45</sup> Нечаев Н. В. Горнозаводские школы Урала, с. 120.

<sup>46</sup> ЦГАДА, ф. 1267, оп. 1, д. 313, л. 26.

<sup>47</sup> ГАСО, ф. 643, оп. 1, д. 129, л. 89.



уровне развития естественных наук и техники тех знаний, которые ученики получали на уроках арифметики, решая задачи, связанные с конкретными вопросами горнозаводского производства, вполне хватало для будущих руководителей заводских работ.

Из «росписей» учащихся следует, что основным учебным пособием по арифметике, как и в казенных горнозаводских школах, был учебник Магницкого<sup>48</sup>. Кроме того, в нижнетагильской школе имелись и учебники для высших учебных заведений России. В ноябре 1766 г. Московская домовая контора выслала в Нижний Тагил 5 экземпляров «Краткого руководства к арифметике, сочиненного в пользу в Сухопутном шляхетном кадетском корпусе учащихся онаго же корпуса капитаном Карлом фон Людевихом» (СПб., 1758)<sup>49</sup>. В 1768 г. в Нижний Тагил поступают учебники арифметики Я. П. Козельского, изданные также для Шляхетского кадетского корпуса в 1764 г.<sup>50</sup>

Наряду с арифметикой учащиеся изучали и геометрию. В предписании Н. А. Демидова от 5 сентября 1779 г. записано: «Особливо же Краткое понятие о науках вступающим в геометрию неотменно знать надлежит»<sup>51</sup>.

Кроме выше названных предметов, в нижнетагильской школе преподавалось также техническое черчение. В декабре 1765 г. в Нижнетагильскую контору посылается «книга рисовальная» (вероятно, *Некрасов М. Я.* Краткое наставление к рисовальной науке. М., 1760) с приказанием «по надобности к сочинению и рисованию чертежей давать учителю Балакину с запискою, сколько потребно будет»<sup>52</sup>.

Важной особенностью в деятельности нижнетагильского училища, как и других горнозаводских школ Урала, было сочетание общеобразовательного обучения и производственной практики. Практическое обучение учащихся осуществлялось в «цехах» заводов и конторах. Будущий конторский персонал проходил практику непосредственно на местах предстоящей службы. Так, 15-летний сын конторщика Григория Белова Козьма, отмеченный в ведомости учеников арифметического и словесного училища за 1793 г., находился «в канторе у переписки дел»<sup>53</sup>.

Некоторые ученики приобретали навыки в том или ином производстве под руководством квалифицированных специалистов. В сентябре 1766 г. Н. А. Демидов потребовал, чтобы знающий

<sup>48</sup> Там же, оп. 2, д. 30, л. 371—371 об.; ф. 102, оп. 1, д. 59, л. 144—144 об. и др.

<sup>49</sup> Там же, ф. 643, оп. 1, д. 129, л. 286.

<sup>50</sup> ЦГАДА, ф. 1267, оп. 1, д. 238, л. 1 об.

<sup>51</sup> ГАСО, ф. 643, оп. 1, д. 221, л. 17. Очевидно, имеется в виду: *Формен Ж. А. С.* Краткое понятие о всех науках, для употребления юношеству. 2-е изд. М., 1774.

<sup>52</sup> ГАСО, ф. 643, оп. 1, д. 129, л. 25.

<sup>53</sup> Там же, ф. 102, оп. 2, д. 57, л. 142 об.

пробирное дело служитель Андрей Ветлугин передал свое мастерство «четырем мальчикам из числа арифметических учеников». При этом он приказал «обучать их, не отлучая от арифметической науки и от сочинения чертежей и планов»<sup>54</sup>, т. е. сочетать теоретическую подготовку с практикой. После завершения курса обучения этих подростков предполагалось направить для аттестации в Екатеринбург или на Кушвинские заводы.

В 1799 г. трое школьников постигали плотинное искусство под руководством плотинного мастера Степана Макарова<sup>55</sup>.

Доступ в нижнетагильскую школу был строго ограничен. Подавляющая часть отмеченных в «росписях» учеников — дети заводских служащих: приказчиков, служителей, конторщиков; реже — дети дворецких, лекарей, садовников, «домовых»<sup>56</sup>. Дети мастеровых принимались в училище лишь в порядке исключения, по особому разрешению заводовладельца. Так, 15 июля 1783 г. последовало предписание Н. А. Демидова: «якорного мастера Харитонов сына, хотя в арифметическом училище учить и позволяю, содержать же его на моем коште я не обязан»<sup>57</sup>. Количество учащихся в течение XVIII в. колебалось от 25 до 36 человек<sup>58</sup>.

В училище обучались дети не только с нижнетагильских заводов, но и с заводов родственников Никиты Акинфиевича Демидова. Так, в январе 1768 г. Н. А. Демидов приказал нижнетагильской конторе принять трех мальчиков из суксунских заводов для обучения «арифметике, геометрии и сочинению чертежей» в связи с просьбой от его племянника Александра Григорьевича Демидова<sup>59</sup>. А в октябре 1778 г. последовало подобное же повеление, которое было ответом на просьбу Никиты Никитича Демидова обучить «сочинению чертежей и планов и лекарской науке нескольких подростков»<sup>60</sup>.

В 1779 г. Александр и Петр Григорьевичи Демидовы послали учиться в эту школу 6 мальчиков (Александр — двух мальчиков — лекарскому искусству, двух — арифметике, геометрии, сочинению чертежей и планов; Петр — двух мальчиков — лекарскому искусству)<sup>61</sup>.

Расходы заводчика на содержание школы были невелики. При открытии училища в 1765 г. Н. А. Демидов выделил на его содержание 500 руб. Из этой суммы выплачивалось жалование

<sup>54</sup> ГАСО, ф. 643, оп. 1, д. 129, л. 258.

<sup>55</sup> Там же, д. 342, л. 98.

<sup>56</sup> ЦГАДА, ф. 1267, оп. 1, д. 339, л. 511—512; ГАСО, ф. 102, оп. 1, д. 59, л. 83—84 об., 144—144 об.; д. 57, л. 142 об.—143.

<sup>57</sup> ГАСО, ф. 643, оп. 1, д. 253, л. 92.

<sup>58</sup> Там же, д. 125, л. 269; д. 129, л. 123 об.; оп. 2, д. 30, л. 371—371 об.; ф. 102, оп. 1, д. 59, л. 144—144 об.; ЦГАДА, ф. 1267, оп. 1, д. 339, л. 511—512; оп. 10, д. 74, л. 82 и др.

<sup>59</sup> ГАСО, ф. 643, оп. 2, д. 31, л. 247.

<sup>60</sup> ЦГАДА, ф. 1267, оп. 1, д. 296, л. 100.

<sup>61</sup> ГАСО, ф. 643, оп. 1, д. 221, л. 56.

учителям и средства на пищу и одежду учеников, не имеющих родителей<sup>62</sup>. Большая же часть детей находилась на содержании их отцов. Родители выделяли своим сыновьям определенную сумму — «оклад» на пищу и одежду. Н. А. Демидов определил: «Школьников обмундировать всею одежею ис показанной суммы (500 руб.— *О. Л. и Л. О.*) с пристойностию, а которые содержатся будут на окладах, тем и одежу носить такую, какую отцы на них будут класть»<sup>63</sup>.

Учащимся, обучившимся «словесной» грамоте, в 1768 г. выдавалось «на пропитание» по 8 руб., а изучавшим арифметику и черчение — по 12 руб.<sup>64</sup>

Но 15 июня 1776 г. в своем повелении Нижнетагильской заводской канторе Н. А. Демидов предложил отменить выплату жалования на содержание учеников арифметического училища, предлагая выдавать им деньги только в качестве поощрения за успехи в учебе. Он писал: «...признаю, что ныне ученых арифметике и геометрии служителей у меня кажется довольно, для чего употребляемой на содержание того училища весь мой кошт не за лишнее считаю отменить, с тем однако ж, ежели кто и впредь пожелает детей и сродников своих тому обучать, оным не токмо позволить, но и служителям непременно обучать, выдавая им бумагу, краску и прочее от меня... а из моей суммы на то никакова расхода уже не последует, каким же образом впредь их обучать без особливой за то платы, а разве за прилежность к поощрению з дачею пристойного награждения, дабы полезное вам сие течение не прервалось и не коштowało б мне всегда так, как сперва, когда еще почти никто того не разумел, в чем и прислать ко мне оной канторе свое мнение»<sup>65</sup>.

Известно, что после этого распоряжения заводчика в 1778 г. сумма, отпускаемая на содержание училища, была сокращена до 300 руб.<sup>66</sup>

Учащиеся, закончившие школу, получали письменные аттестаты, а сделанные ими планы и чертежи посылались на рассмотрение главной заводской канторы<sup>67</sup>. Кантора определяла выпускников к заводским должностям в соответствии со способностями. Ученики, успешно закончившие обучение и получившие аттестаты, определялись, как правило, на должности помощников различных заводских и канторских служащих, «чтоб они могли входить во оные должности знанием самой практики со употреблением труда»<sup>68</sup>. Сохранились документы о назначении учеников помощниками заводских надзирателей и служи-

<sup>62</sup> Там же, д. 125, л. 269 об.; д. 129, л. 123 об.

<sup>63</sup> Там же, ф. 643, оп. 1, д. 125, л. 270.

<sup>64</sup> Там же, оп. 2, д. 31, л. 250.

<sup>65</sup> Там же, оп. 1, д. 207, л. 50.

<sup>66</sup> ЦГАДА, ф. 1267, оп. 1, д. 296, л. 22.

<sup>67</sup> ГАСО, ф. 643, оп. 2, д. 34, л. 31.

<sup>68</sup> ЦГАДА, ф. 1267, оп. 1, д. 313, л. 421.

телей<sup>69</sup>, помощником («подмастерьем») учителя в училище<sup>70</sup>, писцами, помощниками подъячих в заводских конторах<sup>71</sup>. В 1779 г. был установлен точный возрастной ценз для назначения на должность надзирателей — 25 лет, «до написанных лет» молодых людей предписывалось содержать «в канторах при писменных и шетных делах или же при лутчих надзирателях запищиками»<sup>72</sup>. Дети бедных родителей в течение года после выпуска содержались «на пропитании» заводовладельца<sup>73</sup>.

Деятельная забота Демидовых об успешном функционировании горнозаводской школы была продиктована нуждами производства. Основание собственного учебного заведения было наиболее выгодным и удобным способом обеспечения нижнетагильских заводов необходимыми кадрами квалифицированных технических и административно-хозяйственных руководителей.

Образованные специалисты составляли ничтожный процент по отношению к общему числу абсолютно неграмотных мастеровых и рабочих людей. Общий уровень грамотности на нижнетагильских заводах, по свидетельству источников, был крайне низок. В 1798 г. в местные заводские конторы был послан ордер главной Нижнетагильской заводской конторы с требованием Н. Демидова составить «роспись» всем заводским жителям, «которые заслуживают помещения в служительский комплект, имеющим к письмоводству способность»<sup>74</sup>. Из рапортов приказчиков оказалось, что на Висимо-Шайтанском заводе «к... письмоводству способность имеющих из жителей... не имеитца»<sup>75</sup>, на Лайском заводе «по малолудству достаточно знающих грамоте и писать умеющих не предвидится, а хотя и есть, но самые малограмотные...»<sup>76</sup> (но и таковых указано лишь 5 человек! — О. Л. и Л. О.), на Черноисточинском заводе 2 человека «писать умеют...», 7 человек «писать хотя и умеют, но только одно имя, а письменного производства знать не могут», 2 человека «писать умеют, а поведения среднего»<sup>77</sup>.

На других заводах в числе заводских жителей, которые могут выполнять обязанности служителей, было названо: на Верхнесалдинском 4 человека<sup>78</sup>, на Нижнесалдинском 17<sup>79</sup>, на Выйском 58<sup>80</sup>.

<sup>69</sup> ЦГАДА, ф. 1267, оп. 1, д. 238, л. 195; ГАСО, ф. 102, оп. 1, д. 57, л. 107—107 об.

<sup>70</sup> ЦГАДА, ф. 1267, оп. 1, д. 238, л. 195; ГАСО, ф. 102, оп. 1, д. 57, л. 107 об.

<sup>71</sup> ГАСО, ф. 643, оп. 2, д. 34, л. 31 об.

<sup>72</sup> ЦГАДА, ф. 1267, оп. 1, д. 313, л. 421.

<sup>73</sup> ГАСО, ф. 643, оп. 1, д. 167, л. 46 об.

<sup>74</sup> Там же, д. 339, л. 546.

<sup>75</sup> Там же, л. 550.

<sup>76</sup> Там же, л. 551.

<sup>77</sup> Там же, л. 548 об.

<sup>78</sup> Там же, л. 547.

<sup>79</sup> Там же, л. 546 об.

<sup>80</sup> Там же, л. 552 об.—553.

Н. А. Демидов стремился зарекомендовать себя в качестве благодетеля по отношению к бедным и убогим. Он предписывал в 1765 г.: «...а ежели ис... учеников будут сироты не имеющие себе пропитания, то таковых при том училище содержать на пропитании. Таковых сирот особливо стараться, чтоб собраны они были в то училище и по улицам праздно не шатались»<sup>81</sup>.

Но, по-видимому, лишь единицы из числа детей бедных родителей, попавших в училище, полностью заканчивали курс обучения. Большинство из «неимущих» учеников проходило лишь первую ступень — словесную школу, а затем их отправляли на завод в качестве мастеровых и работных людей. Так, в 1766 г. из словесного училища были отчислены 16 человек, поскольку общее число учеников превышало установленное Н. А. Демидовым. В рапорте надзирателя словесного училища В. Балакина отмечалось, что из них «кои в состоянии — работают, а другие ходят по дворам для збирания милотины»<sup>82</sup>. Н. А. Демидов в ответ на сообщение об этом предписал: «способных к наукам из числа изгнанных учеников, взять хотя и сверх комплекта в училище и велеть обучать грамоте и писать (разрядка наша.— О. Л. и Л. О.), а кои непонятны, тех определить к мастеровым, кто х какому способен явитца...»<sup>83</sup>.

А 27 сентября 1777 г. нижнетагильской заводской конторе было предписано Н. А. Демидовым: «малолетних же ис... неимущих пропитания хотя в силу прежних моих повелений грамоте и обучать, однако больше старатца учить их смотря по летам и сложению каждого заводским ремеслам и работам, а при учении грамоте до десяти лет оставлять только тех, которые к тому гораздо за способных признаны будут... да и ученых неспособных же... определять в заводские ремесла и работы, наблюдая то, дабы люди надобные в служители в запасе были»<sup>84</sup>.

При всем своем стремлении иметь на заводах грамотных людей Н. А. Демидов не был заинтересован в широком распространении грамотности среди рабочих. За не слишком остроумными шутками Н. А. Демидова вроде той, что от роста грамотности произойдет «умножение такого уroda, у котораго б... голова была больше... корпуса»<sup>85</sup>, скрывалась хорошо осознанная мысль о том, что управлять образованными людьми будет гораздо сложнее. Заводовладелец четко сформулировал главную цель обучения детей грамоте: «...обучать малолетних грамоте старание мое по примеру других просвещенных народов состоит в том, дабы они, будучи еще малолетны, учены были, а как придут в силу, тогда б могли, записывая и читая

---

<sup>81</sup> Там же, д. 125, л. 162.

<sup>82</sup> Там же, д. 129, л. 297.

<sup>83</sup> Там же.

<sup>84</sup> Там же, д. 212, л. 73 об.— 74.

<sup>85</sup> Там же, л. 74.

наставлении, всякие работы и ремеслы, поручаемые им, с лучшими выгодами и пользою производить, а не для того, чтоб от работ их отвлекать, как то у нас вкоренилось, которой только выучен «аз» да «буки» выговорить и свое имя намарать, то уже и ищет, чтоб служителям назватца и чрез то отбыть от работ, готовое содержание получать, а потом и о прибавках жалования докучать»<sup>86</sup> (разрядка наша.— *О. Л. и Л. О.*). Школы, по мысли заводчика, должны воспитывать послушных хозяевам слуг. Н. А. Демидов был по-своему не чужд педагогических начинаний И. И. Бецкого, который хотел посредством создания закрытых воспитательных учреждений создать «новую породу» людей. При этом крепостной строй должен был остаться неизменным. В 1766 г. Н. А. Демидов посылает в Нижний Тагил «Генеральное учреждение о воспитании обоего пола юношества»<sup>87</sup>, а в 1768 г.— два экземпляра «Генерального плана Императорского Воспитательного дома в Москве»<sup>88</sup>, в которых излагались педагогические взгляды И. И. Бецкого.

Заводовладельцы стремились внушить работникам своих заводов необходимость беспрекословного подчинения хозяевам. Не случайно в 1779—1781 гг. для училища посылаются сочинения известного помещичьего экономиста и публициста А. Т. Болотова: «Детская философия (2 части)»<sup>89</sup> и «Чувствования христианина»<sup>90</sup> с требованием, чтобы «по очереди всех учеников в пристойное к тому время заставлять читать с порядочным растолкованием и внятностью, что для них же будет полезно, когда не болванами вырастут»<sup>91</sup>.

Заводовладелец прислал в Нижнетагильскую заводскую контору и 3 экземпляра книги «Дух Сенеки», сопроводив их указанием: «Из оных трех экземпляров одну тетрадку оставить для конторы, а другую таковую отдать в арифметическое училище учителю Красильникову, чтоб каждую неделю протолковывать ученикам и выписывать из нее некоторые параграфы для тех мальчиков, которые писать обучаются. Третью же вручить старшему священнику в Нижно-Тагильской моей церкви, из коей может он и для мирян в словесных поучениях вразумление преподавать, с явственною разстановкою, а не так, как сорок «господи помилуй»<sup>92</sup>.

Очевидно, Н. Демидову по нраву пришли призывы древнеримского философа к стоицизму, терпимости, неучастию в общественных делах и непротивлению злу. Его не смущает даже то, что Сенека — язычник, и вряд ли позволительно произносить

<sup>86</sup> ГАСО, ф. 643, оп. 1, д. 212, л. 74—74 об.

<sup>87</sup> Там же, д. 129, л. 286.

<sup>88</sup> ЦГАДА, ф. 1267, оп. 1, д. 238, л. 1 об.

<sup>89</sup> ГАСО, ф. 643, оп. 1, д. 221, л. 48 об.; д. 222, л. 48 об.

<sup>90</sup> Там же, д. 237, л. 59.

<sup>91</sup> Там же, л. 48 об.

<sup>92</sup> Там, же, л. 59 об.—60.

изречения этого философа с амвона: «...сей философ был хотя и язычник и упоминал по местам о множестве богов, но разум его относился к одному всевышнему творцу»<sup>93</sup>.

Нижнетагильское училище снабжалось новыми изданиями педагогических трудов как русских, так и зарубежных авторов. В 1779 г. была послана книга Ф. де С. Фенелона «О воспитании девиц»<sup>94</sup>, в которой автор — французский педагог XVII в. излагает свои принципы наглядного обучения.

В 1781 г. в Нижний Тагил высылаются книги А. Лефевра «О надзирателях при воспитании из Энциклопедии» и С. Т. Мецы «Воспитание детей как физическое, так и нравственное» с приказанием отдать их учителю арифметической школы Федору Красильникову<sup>95</sup>.

Мы рассмотрели здесь ряд вопросов, касающихся проблемы развития профессионально-технического образования на Урале в XVIII в. на примере лишь одной из горнозаводских школ. Дальнейшее исследование этой темы, введение в оборот новых источников позволит расширить наши знания о путях формирования квалифицированных кадров на заводах, об уровне культуры трудящихся Урала.

---

<sup>93</sup> Там же.

<sup>94</sup> ЦГАДА, ф. 1267, оп. 1, д. 313, л. 26.

<sup>95</sup> ГАСО, ф. 643, оп. 1, д. 237, л. 59.